

[*Note communiquée par M. Mougin et ajoutée pendant l'impression.* — M. Mougin répond que les assises périphériques du cylindre central, qui dans les tiges à racines président à la formation des racines adventives, ne méritent pas la création d'un mot nouveau. Ce ne sont que des cellules de la zone d'accroissement, ou, si M. Mangin le préfère, des restes du méristème primitif. — Quant au réseau à la base des entre-nœuds raccourcis, M. Mougin a voulu dire que certaines coupes pouvaient faire croire à son existence. Mais ce n'est là, à son avis, qu'une illusion.]

M. Malinvaud a reçu, pour être distribué aux personnes présentes à la fin de la séance, un bouquet de plantes fraîches envoyées de Montpellier par M. Flahault. On y remarque les espèces suivantes : *Paeonia peregrina*, *Alyssum spinosum*, *Iberis pinnata*, *Myagrurn perfoliatum*, *Linum campanulatum* et *narbonense*, *Orchis laxiflora*, récoltées au Pic Saint-Loup (1), avec l'*Eufragia latifolia* et les *Ophrys lutea* et *Scolopax* provenant des environs de Montpellier.

---

## SÉANCE DU 22 MAI 1885.

PRÉSIDENTE DE M. BESCHERELLE.

M. Mangin, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 8 mai, dont la rédaction est adoptée.

M. le Président annonce à la Société que, par suite de la prochaine session de Charleville, dont l'ouverture est fixée au 14 juin, la séance qui devait avoir lieu à Paris le 12 juin est supprimée.

M. le Secrétaire général donne lecture de lettres de MM. Ribeiro de Mendonça, Ernest Delamarre et Mougin, qui remercient la Société de les avoir admis au nombre de ses membres.

(1) Nous extrayons de la lettre de M. Flahault qui accompagnait cet envoi le passage suivant :

« Le Pic Saint-Loup, dont l'altitude est de 630 mètres, présente la physionomie d'un » cause descendant en pente douce vers la Méditerranée, mais il est brusquement » coupé, du côté du nord, par une falaise haute de 300 mètres environ, ce qui lui a » sans doute valu son nom. Les anciens botanistes, et surtout Boissier de Sauvages, ont » beaucoup herborisé au Pic Saint-Loup. On trouve plusieurs mentions, dans la » correspondance de Sauvages avec Linné, des plantes de cette localité que l'illustre » Suédois recevait avec bonheur. Je n'ai pu mettre la main sur l'*Erodium petraeum*, » qui y est commun, mais le plus souvent hors de portée. . . . . »

M. W. Johannsen offre à la Société une brochure intitulée : *Développement et constitution de l'endosperme de l'Orge* ; il fait ensuite la communication suivante :

DE L'INFLUENCE DE L'OXYGÈNE A HAUTE PRESSION  
SUR LA RESPIRATION DE QUELQUES PLANTES EN VOIE DE GERMINATION,  
par **M. W. JOHANNSEN** (1).

Les travaux de M. Paul Bert ont donné la solution générale de la question relative à l'influence de la pression sur la respiration des êtres vivants. Cependant il reste encore sur quelques points particuliers de ce sujet d'importantes études à faire.

Pour les végétaux, M. Paul Bert a toujours fait des expériences de longue durée ; sa conclusion est que l'air comprimé suroxygéné diminue l'intensité de la respiration.

J'ai repris ces expériences en opérant pendant un temps beaucoup plus court et j'ai obtenu des résultats différents. La méthode que j'ai employée était une modification de celle de M. de Fauconpret, M. Pettenkofer, etc. Un courant de gaz comprimé (air plus ou moins riche en oxygène) passait sur les végétaux en expérience et traversait ensuite un tube contenant de l'eau de baryte, afin de doser l'acide carbonique par la méthode des liqueurs titrées. On se mettait à l'abri des erreurs provenant de l'absorption physique des gaz, au moyen d'expériences de contrôle. Les expériences ont porté sur les *Zea Mays*, *Helianthus annuus* et *Pisum sativum*.

Les principaux résultats obtenus sont les suivants :

1° *Changements brusques de pression.* — La conclusion générale à laquelle est arrivé M. Paul Bert, à savoir que l'air comprimé n'agit sur les organismes que par l'augmentation de la tension de l'oxygène, est complètement confirmée par mes expériences.

Les changements brusques de pression, du vide à 5 atmosphères, ne semblent avoir aucune influence nuisible sur les plantes.

2° *Influence directe de la pression.* — En augmentant la pression de l'oxygène jusqu'à 2 ou 6 atmosphères (correspondant à 10 ou 30 atmosphères de l'air ordinaire), j'ai trouvé pendant les premières heures de l'expérience une *augmentation* plus ou moins considérable du dégagement de l'acide carbonique. En prolongeant l'expérience, ce dégage-

(1) Cette communication renferme les conclusions d'un travail plus étendu, rendant compte des recherches que j'ai faites en 1884 au laboratoire de M. Pfeffer, et qui paraîtra ultérieurement dans le *Mittheilungen der Bot. Inst. Tübingen*.